

**PROPUESTA DE DISEÑO DE UNA PMO PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS
EN LA EMPRESA DB**

KAREN LORENA MUÑETÓN GARZÓN

CAROL TRUJILLO GUTIÉRREZ

JOSÉ RICARDO ZAMBRANO FIGUEROA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

**ESPECIALIZACIÓN EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN SOCIAL Y
ECONÓMICA DE PROYECTOS.**

BOGOTÁ

2018

**PROPUESTA DE DISEÑO DE UNA PMO PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS
EN LA EMPRESA DB**

KAREN LORENA MUÑETÓN GARZÓN

CAROL TRUJILLO GUTIÉRREZ

JOSÉ RICARDO ZAMBRANO FIGUEROA

**Trabajo de grado para optar por el título de Especialista en formulación y evaluación
social y económica de proyectos.**

ASESORA:

JOHANA REGINO VERGARA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

**ESPECIALIZACIÓN EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN SOCIAL Y
ECONÓMICA DE PROYECTOS.**

BOGOTÁ

2018



Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:
Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, a mi mamá Stella y mis tías por su apoyo incondicional en cada paso de este proyecto.

A Dios, a mi mami Nelly y a Samy por despertar en mí, sueños que creía muertos.

Agradezco al personal docente de la especialización que con su formación y experiencia nos compartieron sus conocimientos y nos formaron como especialistas.

RESUMEN

El presente trabajo contiene una propuesta de diseño de una oficina de gestión de proyectos (PMO) de acuerdo a las necesidades de la organización, con el fin de estandarizar procedimientos que permitan medir, controlar y realizar una mejora continua en la empresa DB.

En el desarrollo de la propuesta se utilizó una metodología de carácter descriptivo, toda vez “que se trabajó sobre la realidad de los hechos y su característica esencial fue la interpretación” (Mina, 2009) y exploratorio - cualitativo debido a que se tomó una muestra de la población con el fin de aplicar una encuesta que permitió determinar las características de la entidad.

La investigación se basó en los lineamientos de Project Management Institute PMI y su guía Pmbok (2013) específicamente en los procesos de la dirección de proyectos categorizados en grupos de procesos llamados: grupo de inicio, de planificación, de ejecución, de monitoreo y control y grupo de procesos de cierre (p. 445).

Los resultados obtenidos al realizar los estudios respectivos en la organización DB indicaron que en la empresa se hace necesaria la implementación de una oficina de gestión de proyectos dado que en la actualidad la empresa presenta pérdidas producidas por una inadecuada administración de los proyectos.

Así mismo se evidencia que la implementación de metodologías y procesos estandarizados aumentan las posibilidades de éxito en el cumplimiento de los objetivos de la organización.

ABSTRAC

The present work contains a proposal of design of a project management office (PMO) according to the needs of the organization, in order to standardize procedures that allow to measure, control and make a continuous improvement in the DB company.

In the development of the proposal a methodology of descriptive character was used, all the time "that was worked on the reality of the facts and its essential characteristic was the interpretation" (Mina, 2009) and exploratory - qualitative because a sample was taken of the

population in order to apply a survey that allowed to determine the characteristics of the entity.

The research was based on the guidelines of Project Management Institute PMI and Pmbok (2013) specifically in the processes of project management categorized into groups of processes called: start-up group, planning group, execution group, monitoring and control group, and closure process group (p. 445).

The results obtained when carrying out the respective studies in the DB organization indicated that in the company it is necessary to implement a project management office given that the company currently presents losses due to inadequate administration of the projects.

Likewise, it is evident that the implementation of standardized methodologies and processes increase the chances of success in the fulfillment of the objectives of the organization.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
JUSTIFICACIÓN	4
ALCANCE	5
OBJETIVOS	5
Objetivos Específicos:.....	5
MARCO DE REFERENCIA	5
MARCO TEORICO	5
PMBOK.....	5
PMO	6
TIPOS DE PMO.....	8
MODELOS DE MADUREZ	8
METODOLOGIA	8
ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN	10
Planeación estratégica:	10
Misión:	10
Visión:	10
Principios y valores:	10
Política de calidad:	10
Organigrama.....	11
DIAGNÓSTICO DE LA GERENCIA DE PROYECTOS DE EMPRESA DB.....	11
Diseño de la propuesta para la pmo en la empresa db.....	12
Procesos de inicio:.....	13
Procesos de Planificación:.....	13
Indicadores de desempeño de la oficina de proyecto	14
EVALUACIÓN FINANCIERA DE LA PROPUESTA DE LA PMO PARA LA EMPRESA DB.	14
CONCLUSIONES Y RESULTADOS.....	15
Aspectos estratégicos de la pmo.....	15
Tipo y ubicación estratégica.....	15
Organigrama.....	15
Organigrama con pmo.....	16
Estructura organizacional	16
Análisis de resultados obtenidos	17
Plan de trabajo para la implementación del modelo PMO	19

Evaluación financiera de la propuesta de la PMO para la empresa DB.....	21
RECOMENDACIONES	23

TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico N°1 – Número de niños y adolescentes beneficiados por la ACP – Colombia.....	2
Gráfico N° 2 - Total Proyectos y Beneficiarios 2014- 2017	2
Gráfico N° 3- Información financiera de proyectos	3
Gráfico N°4 - Porcentaje Empresas con PMO	4

TABLAS

Tabla N°1. Etapas de la gestión de proyectos.	7
Tabla N°2 Indicadores de desempeño de la oficina de proyecto	14
Tabla N°3 Estado Financiero Actual de la Empresa DB.....	14
Tabla N° 4 Análisis de resultados obtenidos.....	17
Tabla N°5 Inversiones iniciales	21
Tabla N° 6. Estados Financieros de la Empresa DB incluyendo la PMO.....	22

TABLA DE FIGURAS

Figura N° 1 Procesos centrales de la administración de proyectos.	7
Figura N° 2 Organigrama empresa DB	11
Figura N°3 Procesos de la PMO	12
Figura N° 4 Organigrama con pmo	16
Figura N° 5 Estructura organizacional	16
Figura N°6 Procesos de dirección de proyectos.....	17
Figura N°7 Resultados nivel de madurez en la gestión de proyectos	18
Figura N°8. Ciclo de Implantación de la PMO.	20

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto es una propuesta diseñada de acuerdo con las necesidades de la organización DB, siguiendo los lineamientos del PMI y aprendizajes propios de la especialización de formulación y evaluación social y económica de proyectos, que permitirá a la entidad gestionar sus proyectos mediante la estandarización de sus procesos de forma tal que sean eficientes y eficaces en el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

El desarrollo de esta propuesta se despliega en tres estudios, que sitúan al lector en el momento actual de la empresa hasta llevarlo a la propuesta de PMO (Project Management Office). Por tanto, en el estudio administrativo permitirá conocer la situación actual de la organización, por medio del análisis de aspectos de la planeación estratégica de la organización entre los cuales se encuentran: misión, visión, valores y principios, organigrama, mapa de procesos, entre otros.

En el segundo estudio, se diseñará la propuesta de la PMO de acuerdo con los grupos de procesos estandarizados por el PMI. En este estudio, se desarrolló una matriz con los siguientes elementos: áreas del conocimiento y grupos de procesos propuestos por el PMI. De igual forma, se definió el personal requerido y sus funciones, mapa de procesos y ubicación en el organigrama general.

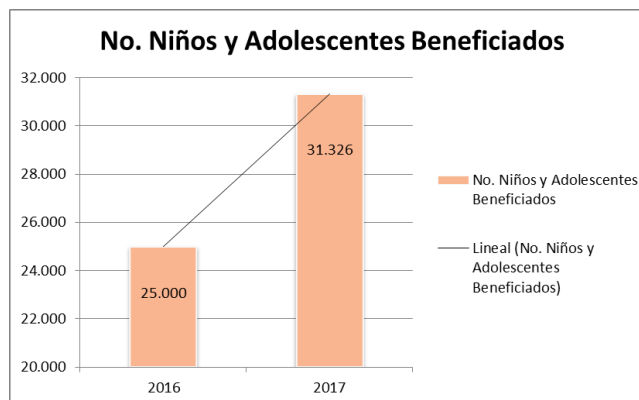
Finalmente, se evaluará financieramente la propuesta de la PMO a partir del análisis de tres proyectos críticos que actualmente realiza la organización; mediante la proyección del flujo de efectivo a cinco años teniendo en cuenta factores como: presupuestos y variables tales como el IPC, la inflación y la obtención de indicadores financieros de rendimiento, como son: la TIR y el periodo de recuperación de la inversión.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A continuación, se pueden observar algunas cifras las cuales dan un indicio de la inversión internacional en relación con los proyectos realizados en Colombia y un punto de partida para entender lo que hace la Organización objeto de estudio en el país a través de recursos internacionales. Por ejemplo, la Agencia Presidencial de Cooperación (ACP– Colombia) señala

que la cooperación internacional (CI) en el sector Educación y paz visión país, benefició en el 2017 a 6326 niños y adolescentes más que en el año 2016.

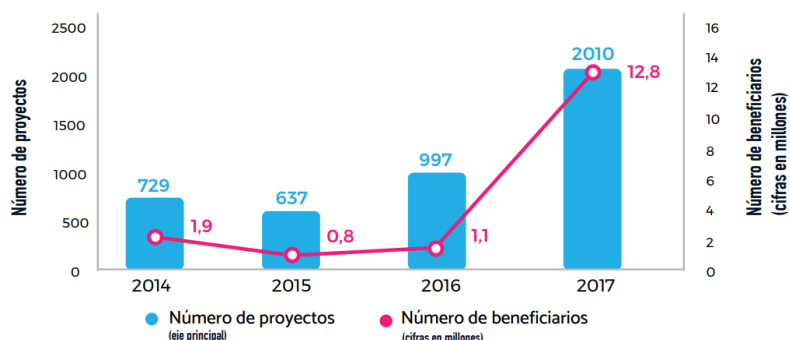
Gráfico N°1 – Número de niños y adolescentes beneficiados por la ACP – Colombia



Fuente: Adaptado de: <https://www.apccolombia.gov.co/pagina/educacion-vision-pais>

De igual forma, se muestra a continuación el crecimiento en CI del año 2014 al 2017 enfocada en la población vulnerable en Colombia.

Gráfico N°2 - Total Proyectos y Beneficiarios 2014- 2017



Fuente: Tomado de: - <https://www.apccolombia.gov.co/pagina/informacion-para-poblacion-vulnerable>

APC - Colombia informa a través de su sitio web que se realizaron 4373 proyectos para la población vulnerable en el periodo comprendido entre 2014-2017 que incluyeron CI.

Dado lo anterior, se evidencia que la CI juega un papel importante en el desarrollo de proyectos en Colombia enfocados a la ayuda para la educación y el desarrollo de los niños, adolescentes y población vulnerable. Por tal motivo es de suma importancia que la organización gestione de forma eficiente el apoyo financiero de la cooperación internacional.

La Organización DB, entidad sin ánimo de lucro promueve proyectos de carácter social y productivo, principalmente para educar en el mundo del trabajo, que en su gran mayoría son financiados por entidades gubernamentales internacionales.

De acuerdo con los estados de resultado financieros de la organización del año 2017, de tres proyectos desarrollados bajo la modalidad de cooperación internacional se obtienen los siguientes resultados:

Gráfico N°3- Información financiera de proyectos



Fuente: Adaptado de los estados de resultados año 2017, Empresa DB.

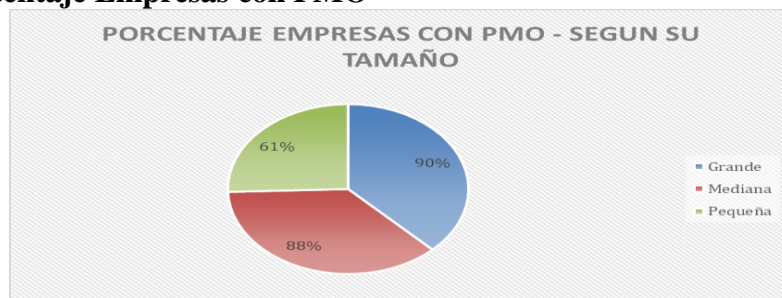
Actualmente el grupo directivo de la organización, de acuerdo con los análisis económicos y financieros de los proyectos que se encuentran en desarrollo, ha identificado debilidades en la gestión de proyectos tales como:

- Los directores de las diferentes sedes no cuentan con procedimientos estandarizados que les permita hacer un seguimiento y control en la ejecución de los proyectos.
- Una debilidad identificada, es la necesidad de medir el grado de cumplimiento de los objetivos de los proyectos.
- Se requiere realizar capacitaciones periódicas al personal involucrado en el diseño, formulación y gestión de proyectos.
- Es necesario registrar la información de las lecciones aprendidas.

JUSTIFICACIÓN

Un estudio realizado por PM soluciones de investigación, en el año 2000, sobre las prácticas de oficinas de proyectos/gestión de programas (PMO) donde participaron 432 organizaciones, se demostró que las PMO se han convertido en el centro de la estructura organizativa para el manejo adecuado de sus proyectos y que solo el 47% de esas organizaciones contaban con una PMO. Ya en el año 2014, el porcentaje fue 80% (The State of the Project Management Office (PMO) -2014). A continuación, la figura donde se observa el porcentaje de empresas a nivel mundial que tienen PMO:

Gráfico 4 - Porcentaje Empresas con PMO



Fuente: Tomado de : http://www.pmsolutions.com/reports/State_of_the_PMO_2014_Research_Report_FINAL.pdf

Dado que la implementación de la PMO viene en aumento a nivel mundial y que la CI es fundamental en el desarrollo de objetivos de la Empresa DB se hace necesario diseñar una herramienta que facilite al personal involucrado en la dirección de proyectos ejecutar un seguimiento por medio de procesos estandarizados que brinden soluciones para medir, controlar y proponer acciones de mejora continua en la gestión y cumplimiento de actividades propuestas.

Se pretende realizar en la organización objeto de estudio, el diseño de una oficina de gestión de proyectos (PMO) enfocada en las características específicas del PMBOK, que permitan direccionar procesos en cuanto a las necesidades que tiene la entidad. Para tal fin y tomando como guía los lineamientos de direccionamiento de proyectos del PMBOK quinta edición, se desarrollará una herramienta que encamine el desarrollo de las actividades; generando así un desempeño óptimo en los recursos de los proyectos y forjando un camino en el cumplimiento de los objetivos.

ALCANCE

Diseñar una propuesta de una oficina de gestión de proyectos (PMO) para la empresa DB, la cual servirá como herramienta para direccionar los proyectos por medio de procesos estandarizados tales como: planificar, ejecutar, monitorear y controlar.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Diseñar una propuesta de oficina de gestión de proyectos (PMO) para la empresa DB que permita la obtención de resultados financieros positivos.

Objetivos Específicos:

1. Realizar el estudio administrativo de la organización para diagnosticar la situación actual de la misma.
2. Diseñar la propuesta para la PMO a partir de los grupos de procesos estandarizados por el PMI.
3. Evaluar financieramente la propuesta de la PMO con el fin de reducir costos que le permitan a la empresa ser rentable en cuanto a la gestión de proyectos.

MARCO DE REFERENCIA

MARCO TEORICO

PMBOK

De acuerdo al sitio web de Formula proyectos urbanos PMIPE (2012) el PMBOK documenta la información necesaria para iniciar, planificar, ejecutar, supervisar y controlar, y cerrar un proyecto individual, e identifica los procesos de la dirección de proyectos que han sido reconocidos como buenas prácticas para la mayoría de los proyectos, la mayor parte del tiempo. Estos procesos se aplican globalmente y en todos los grupos de negocios o industriales como una recopilación de buenas prácticas lo cual significa que existe un acuerdo general en que se ha comprobado que la aplicación de esos procesos de dirección de proyectos.

(<https://formulaproyectosurbanospmipe.wordpress.com/2012/01/18/que-es-el-pmi-y-que-es-el-pmbok/>).

PMO

Es una oficina de gestión de programas u oficina de proyectos que ayuda a mejorar las operaciones y a ser más eficientes en la dirección de proyectos bajo su jurisdicción. La PMO vincula los proyectos con los objetivos del negocio, en un todo y coordinado siendo una evaluación natural en una organización madura

De acuerdo a HMD PROJECT MANAGERS (2017) La PMO se sitúa en la parte alta de la organización de la empresa, tiende a analizar como los proyectos están vinculados con los objetivos del negocio o lo que quiere la organización, por lo tanto, debe disponer de los recursos, permisos y herramientas para poder formar parte de las decisiones, de una manera informada y consensuada con la organización (<http://www.uv-mdap.com/blog/que-es-una-pmo/>).

De acuerdo con la guía del PMBOK quinta edición 2013, una oficina de Project Management Office es el departamento de una organización que define procesos estandarizados para gestionar y coordinar proyectos. Dotando de conocimientos, habilidades, técnicas y herramientas a los jefes y directores responsables de la administración de las actividades diarias (proyectos) de la empresa para compartir recursos de manera fácil.

Existen diferentes tipos de PMO entre las cuales se encuentra la oficina de apoyo la cual de acuerdo con el PMBOK (2013) establece que:

La PMO de apoyo desempeña un rol consultivo para los proyectos, suministrando plantillas, mejores prácticas, capacitación, acceso a la información y lecciones aprendidas de otros proyectos. Este tipo de PMO sirve como un repositorio de proyectos. Esta PMO ejerce un grado de control reducido (p.11).

Una herramienta que nos permite medir el grado de madurez de proyectos en una organización es la PMO3 en sus siglas Organizational Project Management Maturity Model, la cual es un modelo desarrollado por Project Management Institute, PMI la cual constituye un marco referencial que compara los procesos existentes con una serie de buenas prácticas para identificar el grado de madurez en la empresa.

En el programa creado por el PMO3 se consideran las siguientes etapas para la gestión de proyectos:

Tabla N°1. Etapas de la gestión de proyectos.

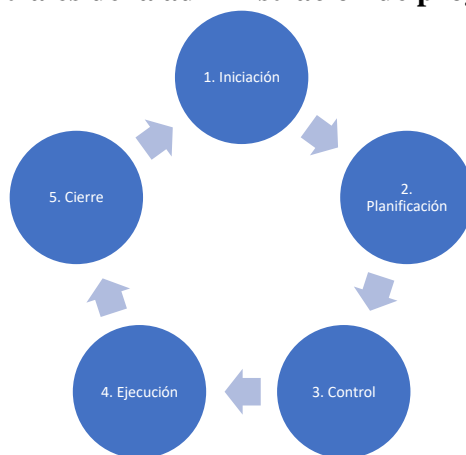
Estandarización	Medición	Control	Mejora continua
En la cual se establece y monitorea el cumplimiento de políticas de los procesos.	Determinación del grado de cumplimiento de estándares por medio de indicadores.	De acuerdo con el PMO3 es la aplicación de auditorías para mantener el nivel de los procesos controlados.	Son las acciones para superar los problemas encontrados en los procesos.

Fuente: Adaptado

de: https://books.google.com.co/books?id=pAQ9QelkHmkC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.

De acuerdo con el PMO, en la administración de proyectos es necesario contemplar los siguientes procesos administrativos:

Figura N° 1 Procesos centrales de la administración de proyectos.



Fuente: Adaptado de:

https://books.google.com.co/books?id=pAQ9QelkHmkC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.

La utilización de la gerencia de proyectos, que es innovadora desde hace tiempo, conduce a la(s) persona(s) a administrar eficazmente proyectos permitiendo alcanzar con éxito los

objetivos que se persiguen mediante la elaboración de ítems en el diseño, desarrollo e implementación de un proyecto para un área determinada y dirigido por un administrador u otras carreras que hayan sido enfocadas en una especialización en formulación de proyectos.

TIPOS DE PMO

DE APOYO	DE CONTROL	DIRECTIVA
Desempeñan un rol consultivo para los proyectos, suministrando plantillas, mejores prácticas, capacitación, acceso a la información y lecciones aprendidas de otros proyectos. Este tipo de PMO sirve como un repositorio de proyectos. Esta PMO ejerce un grado de control reducido.	Proporcionan soporte y exigen cumplimiento por diferentes medios. Este cumplimiento puede implicar la adopción de marcos o metodologías de dirección de proyectos a través de plantillas, formularios y herramientas específicos, o conformidad en términos de gobierno. Esta PMO ejerce un grado de control moderado.	Ejercen el control de los proyectos asumiendo la propia dirección de los mismos. Estas PMO ejercen un grado de control elevado.

Fuente: PMBOK 2013 (p. 11).

MODELOS DE MADUREZ

El nivel de madurez se muestra desde la perspectiva de los antecedentes que tenga la organización en cuanto a la gestión de proyectos, o por falta de una oficina enfocada a los mismos, siendo lo más importante, después de haber detectado la falencia., tomar una solución para mejorar la situación.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se deben observar los modelos planteados en el marco de proyectos ESI y los de Kerzner, realizando un comparativo de cuál es el más adecuado para aplicar en este proyecto. Dado lo anterior, se empieza con un supuesto donde se implementan técnicas y procedimientos que se realizan por medio de la PMO con el fin de estandarizar, medir y controlar para impulsar, con los resultados obtenidos, soluciones óptimas

que permitan el beneficio de la organización; siendo más eficiente en el desarrollo de las actividades y proyectos.

METODOLOGIA

El tipo de investigación utilizada en este estudio es de carácter descriptivo toda vez “que se trabaja sobre la realidad de los hechos y su característica esencial es la interpretación” con el fin de evaluar el nivel de madurez de la empresa DB a través de los grupos de procesos y factores propuestos por el PMBOK para la gestión de proyectos. (Mina, 2009)

Como primera medida, se ubica al lector en la situación actual de la organización DB mediante el estudio administrativo; donde se presentan variables internas de la empresa como su planeación estratégica, estructura organizacional, procesos, entre otros.

Una vez conocida la situación actual de la organización, se procede a realizar el diagnóstico de la misma, en cuanto al nivel de madurez de gestión de proyectos apoyándonos en el trabajo de campo mediante la aplicación de la matriz donde se evalúan, como se mencionó anteriormente, los grupos de procesos y factores, según el PMBOK, de las áreas de la organización que intervienen en la realización de proyectos dentro de la empresa DB y que como, resultado se obtiene, que el nivel de gestión de proyectos no supera el 2% frente al puntaje máximo establecido. Dado lo anterior, en el siguiente estudio se propone el diseño de una PMO como solución a las necesidades de la organización donde se presenta la propuesta de oficina de proyectos la cual debe ir alineada con la misión y la visión de la organización, ubicación dentro del organigrama de la Empresa DB, redefinición de funciones, y la medición de la gestión del desarrollo de valor, de costos, de ideas y de gestión del cambio.

Por tanto, para la estandarización de procesos en la gestión de proyectos se utilizará como guía el PMBOK el cual establece que una PMO debe: estandarizar, medir, controlar y realizar una mejora continua en el desarrollo de las actividades de los proyectos por medio de formatos y plantillas. De igual forma, se utilizan indicadores de desempeño como: gestión del desarrollo, valor, costos ideas y cambio.

Finalmente, se realiza la evaluación financiera por medio de los indicadores de la TIR, periodo de recuperación y costos/beneficio al implementar la PMO en la Empresa, con el fin de

demostrar que esta oficina ofrecerá beneficios para la organización en cuanto a la reducción de costos en la gestión de proyectos.

ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN

La organización DB hace presencia a nivel mundial en diferentes países del mundo, su vocación es educativo-pastoral haciendo presencia en lugares de alta vulnerabilidad social en los cuales imparte educación tanto básica como técnica a la población juvenil.

Tiene una trayectoria de más de cien años en Colombia con sedes en diferentes ciudades del país como lo son Bogotá, Fusagasugá, Facatativá, Girardot, Cúcuta, Santander, etc.

Planeación estratégica:

De acuerdo con el manual del sistema de calidad la empresa DB enmarca su estrategia en:

Misión:

La empresa DB centra su identidad en servir especialmente a la juventud más pobre, abandonada, en alto riesgo y por las clases populares para ayudarles a ser buenos cristianos y honestos ciudadanos con el fin de transformar la sociedad colombiana.

Visión:

En la actualidad, la visión está proyectada hasta el año 2020 enfocándose en lograr un proceso de cambio en la vida comunitaria por medio de los diferentes planes, programas y proyectos: personales, comunitarios y educativo-pastorales. Como servidores de los jóvenes más pobres, crecer en la formación educativo-pastoral para estar en medio de ellos educándolos con énfasis en la responsabilidad ecológica, en la presencia educativa e incisiva en el mundo del trabajo e intercesión laboral y en el mundo digital.

Principios y valores:

Caridad pastoral	Alegría	La preventiva
Espiritualidad de comunidad	El respeto	La solidaridad

Fuente: Sistema de calidad de la empresa DB.

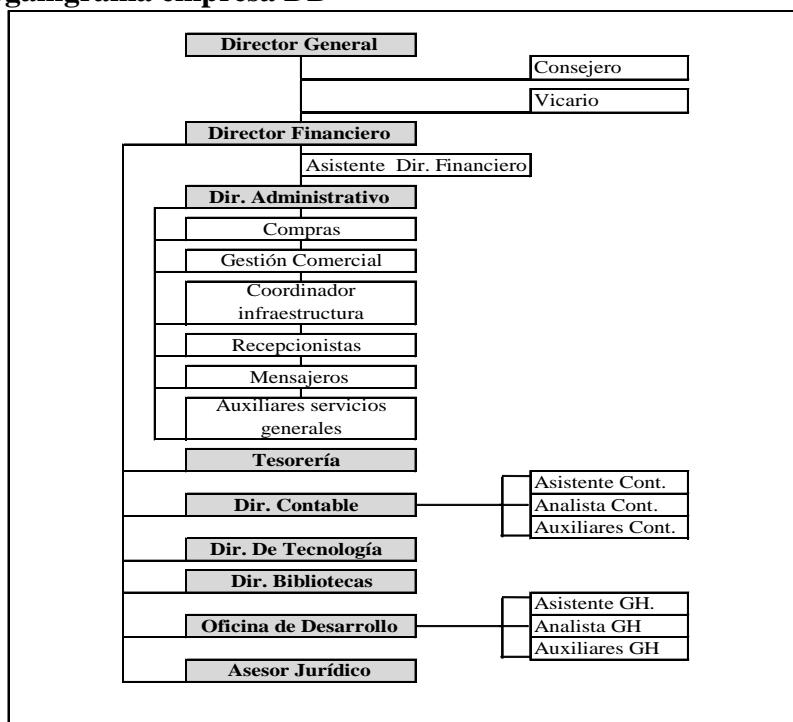
Política de calidad:

La política de calidad compromete la animación y gobierno de su misión, mediante el diseño y liderazgo de planes, programas y proyectos educativo-pastorales de calidad, en desarrollo del

plan orgánico propuesto. El cual desarrollan en abierta solidaridad corresponsabilidad con las sedes, bajo un sistema de gestión orgánico en continuo mejoramiento.

A continuación, el organigrama actual de la empresa DB:

Figura N° 2 Organigrama empresa DB



Fuente: Empresa DB

DIAGNÓSTICO DE LA GERENCIA DE PROYECTOS DE EMPRESA DB.

Se realizó la aplicación de la matriz con factores (ver anexo 1) sugeridos por el PMBOK en relación con el desarrollo de los proyectos de la organización, tomando como referencia las pautas que indican cada grupo de procesos estandarizados por el PMI, y su relación con la organización. Asimismo, se vincularon los aspectos de estandarización, medición, control y mejora continua.

La matriz contiene preguntas direccionadas a establecer el nivel de madurez con el que se ejecutan los procesos relacionados a los proyectos. (ver anexo 1)

Diseño de la propuesta para la PMO en la Empresa DB.

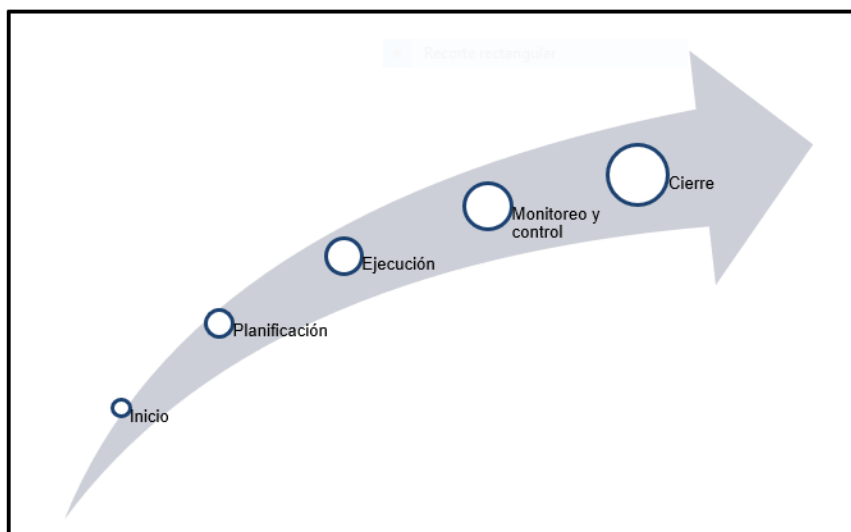
De acuerdo con el PMBOK 2015 “la dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades y técnicas a las actividades del proyecto” (p.416). Que se requieren para cumplir con los requisitos de este, es necesaria la aplicación e integración de procesos agrupados de forma sistemática y lógica.

La PMO coordinará la gestión de proyectos a través cinco categorías conocidas como grupos de procesos, los cuales son:

1. Procesos de Inicio.
2. Procesos de Planificación.
3. Procesos de Ejecución.
4. Procesos de Monitoreo y Control.
5. Procesos de Cierre.

A continuación, se presenta en la figura, los macroprocesos que guiarán la dirección de proyectos en la PMO:

Figura N°3 Procesos de la PMO



Fuente: Adaptada del PMBOK, Quinta edición

En cada proceso se manifestarán las etapas de estandarización, medición, control y mejora continua.

Procesos de inicio:

El grupo de procesos de inicio se compone de las actividades para definir un nuevo proyecto o fase de uno que se encuentre en ejecución. La finalidad de este proceso es obtener la autorización para iniciar con el desarrollo del proyecto. En esta fase del proyecto se define además el alcance inicial del proyecto, se comprometen recursos financieros iniciales, se identifican interesados internos y externos y se designa el director del proyecto.

Procesos de Planificación:

De acuerdo con el PMBOK (2015), “los procesos de planificación desarrollan el plan para la dirección del proyecto y los documentos del proyecto que se utilizarán para llevarlo a cabo”. En la planificación del proyecto se distinguen aspectos tales como: alcance, tiempo, costos, calidad, comunicaciones, recursos humanos, riesgos, adquisiciones y gestión de los interesados. (p. 426).

Procesos de ejecución:

En la quinta edición del PMBOK 2015 se describe el grupo de procesos de ejecución como las actividades realizadas para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto que conlleve a cumplir con las especificaciones del proyecto (p. 443).

Procesos de monitoreo y control:

En esta sección de la gestión de proyectos se desarrolla los procesos requeridos para hacer el seguimiento, analizar u dirigir el progreso y el desempeño del proyecto, así mismo se realizan los cambios requeridos cuando así se requiera (PMBOK 2015).

Procesos de cierre:

Se define como el paso final para completar formalmente el proyecto.

De acuerdo con la imagen (ver anexo 2), se observan las diferentes interacciones entre los grupos de procesos dentro del desarrollo del proyecto con las diferentes áreas del conocimiento.

Ahora bien, entre las funciones de la PMO, se establecen las siguientes:

- Gestionar la adecuada formulación de los proyectos productivos.
- Evaluar financiera, técnica, administrativa y comercialmente los proyectos productivos que sean presentados para su posterior aprobación.

- Desarrollar e implementar una metodología basada en buenas prácticas y estándares para la gestión de proyectos.
- Tener el alcance para entrenar, orientar, capacitar y supervisar el cumplimiento de los estándares, políticas, procedimientos y plantillas del direccionamiento estratégico.
- Centralizar información de los proyectos, para retroalimentar las lecciones aprendidas, apoyo en la gerencia de proyectos, identificación del talento humano para cada proyecto, asesoramiento sobre la metodología, contribuir con recomendaciones y selección de proyectos, contribuir con aseguramiento de la calidad de los proyectos.
- Agilizar la ejecución de proyectos.
- Apoyo a líneas de negocio de manera transversal en la gestión de proyectos.

Tabla N°2 Indicadores de desempeño de la oficina de proyecto

ESTANDAR	PROCESO	PARAMETROS	TECNICAS	INDICADOR
PMI- PMBOK	Plan de trabajo con los antecedentes de la organización para la ejecución de la oficina de proyecto.	Alcance. Cronograma de actividades.	Gestión del desarrollo.	Número de entregas de acuerdo al cronograma
VALOR HUMANO	Progreso en el desarrollo de la planificación.	Objetivos Formulación Aplicación	Gestión de valor	Número de capacitaciones realizadas a trabajadores nuevos y antiguos
DB	Plan frente a los rendimientos de la organización.	Valor financiero	Gestión de costos.	Número de auditorías en el área financiera.
PERSPECTIVA	Análisis de la situación de la organización para su gestión	Desarrollo de habilidades de mejora continua.	Gestión de ideas.	Numero de talleres para fomentar un buen liderazgo y mejorar el rendimiento en los proyectos.
FINALIDAD	Índices de desempeño frente a mejora continua, implementación y proyección.	Riesgos Beneficios Ganancias	Gestión del cambio.	Tiempo de respuesta en la gestión de proyectos.

Fuente: Fuente propia

Nota: Los indicadores están dispuestos a cambios.

EVALUACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA DB.

A continuación, se analiza financieramente la situación actual de la organización DB, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 3 Estado Financiero Actual de la Empresa DB

Flujo de caja operacional	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Ingresos	\$ 415.499.494	\$ 457.049.443	\$ 502.754.388	\$ 553.029.827	\$ 608.332.809	\$ 669.166.090
Costos y gastos	\$ 697.674.829	\$ 719.302.749	\$ 741.960.785	\$ 764.219.609	\$ 787.146.197	\$ 811.783.873
Utilidad antes de impuestos	\$ (282.175.335)	\$ (262.253.305)	\$ (239.206.398)	\$ (211.189.782)	\$ (178.813.388)	\$ (142.617.783)
Impuestos						
Utilidad despues de impuestos	\$ (282.175.335)	\$ (262.253.305)	\$ (239.206.398)	\$ (211.189.782)	\$ (178.813.388)	\$ (142.617.783)

Fuente: Elaboración propia – Ver anexo 3

Para los cálculos anteriores, se tuvieron en cuenta los tres proyectos en curso mencionados en el planteamiento del problema; donde los ingresos son la suma de la CI que recibe la empresa por proyectos, los costos y gastos, la suma de los tres proyectos que incluyen los salarios con prestaciones sociales, servicios públicos, transporte, convivencias y refrigerios, entre otros. (ver anexo 3)

Como se observa, al realizar la proyección y evaluación financiera de la empresa DB, sin la PMO, presenta pérdidas que imposibilitan obtener una TIR.

CONCLUSIONES Y RESULTADOS

Aspectos estratégicos de la PMO.

La PMO contribuirá al cumplimiento de los objetivos propuestos por la organización, ya que su fin es promover buenos resultados para alcanzar las metas establecidas en la planeación estratégica de la empresa. Por tal motivo, como lineamiento estratégico de la PMO se establecen los siguientes aspectos estratégicos.

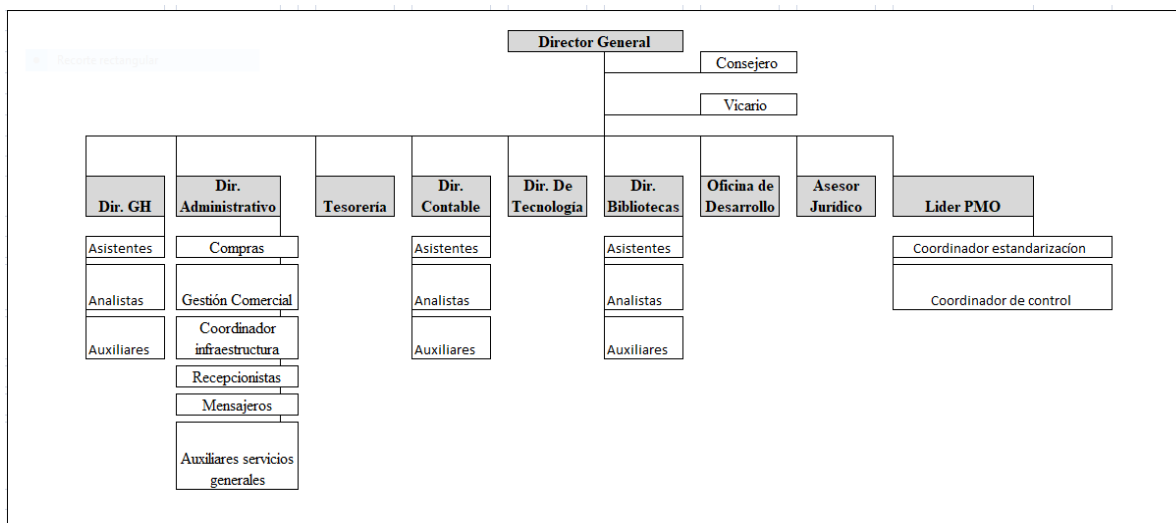
Tipo y ubicación estratégica.

Se proyecta que la oficina de gestión de proyectos en la empresa DB sea de apoyo (según el PMI 2013) y una guía para los departamentos en cuanto a la dirección de proyectos, toda vez que asesorará las actividades que se realicen para obtener un resultado exitoso en cada uno de ellos.

Ahora bien, dentro del organigrama estará ubicada en el nivel directivo sirviendo como un apoyo transversal para las demás áreas de la organización y reportando a la Alta Gerencia.

Organigrama Propuesto:

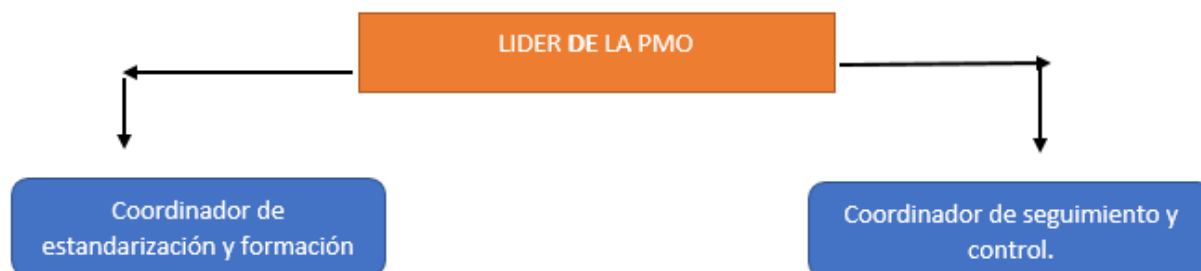
Se intenta que la organización sea funcional para los proyectos, por tal motivo los departamentos estarán involucrados entre sí, pero liderados por el área encargada de la PMO.

Figura N° 4 Organigrama propuesto incluyendo la PMO

Fuente: Creación propia

Figura N° 5 Estructura organizacional

A continuación, se muestra la estructura organizacional propuesta para la PMO:



Fuente: Creación propia

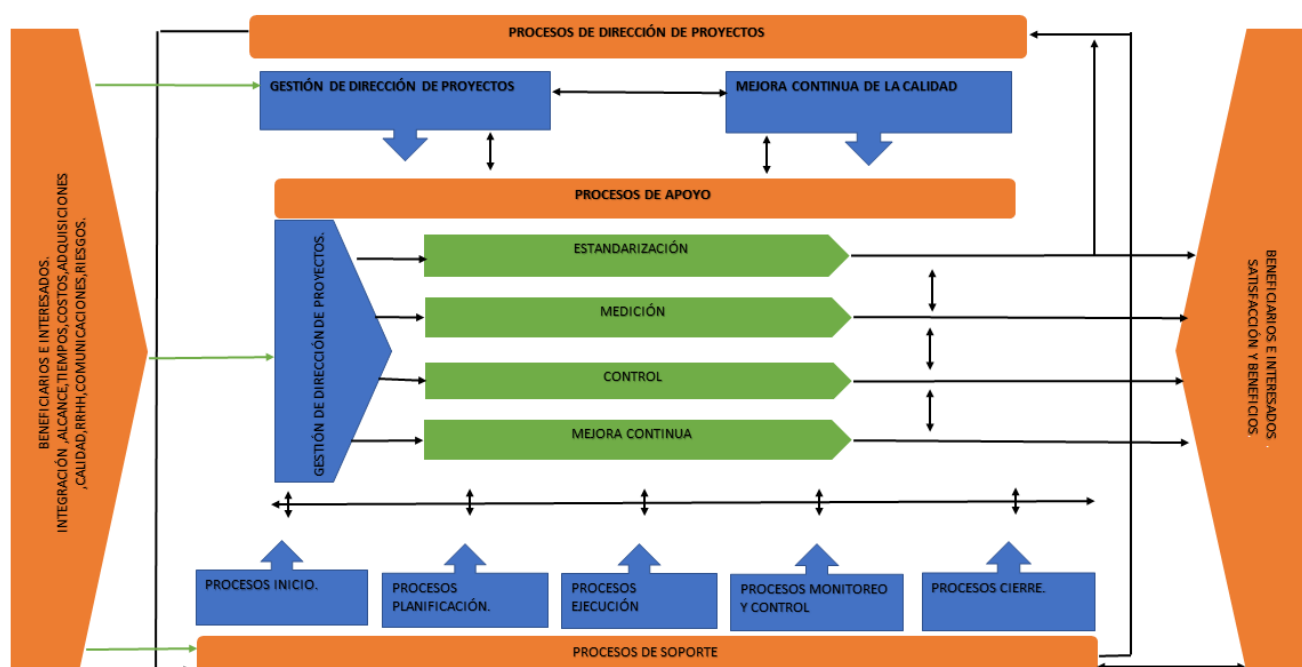
El rol del líder del proyecto: es la persona asignada por la organización ejecutora para liderar al equipo responsable de alcanzar los objetivos del proyecto y que todo proceso realizado se lleve de manera eficiente.

Las personas encargadas de coordinación deben estar al tanto de la estandarización y formación como el seguimiento y control el cual se cuenta con una supervisión en la operación con responsabilidad y unidad funcional en su ejecución.

Se propone una oficina de Administración de proyectos que sea independiente en sus procesos y sirva como staff a los departamentos que se encuentren involucrados en la gestión de proyectos. Adicionalmente, aunque la Alta Gerencia sea el quien tome las decisiones finales, en la PMO recae la responsabilidad de evaluar las mejores opciones de proyectos en cuanto a CI con el fin de optimizar esos recursos.

A continuación, se muestra el mapa de procesos propuestos para la PMO:

Figura N°6 Procesos de dirección de proyectos de la PMO



Fuente: Creación propia

Teniendo en cuenta la matriz del anexo No.1, en la cual se muestra el diagnóstico realizado a la empresa DB, basado en los parámetros establecidos por el PMI, se consolida los resultados por cada factor del cuestionario teniendo en cuenta las etapas de gestión de proyectos a fin de poder definir la situación de la empresa en la gestión de proyectos.

Análisis de resultados obtenidos

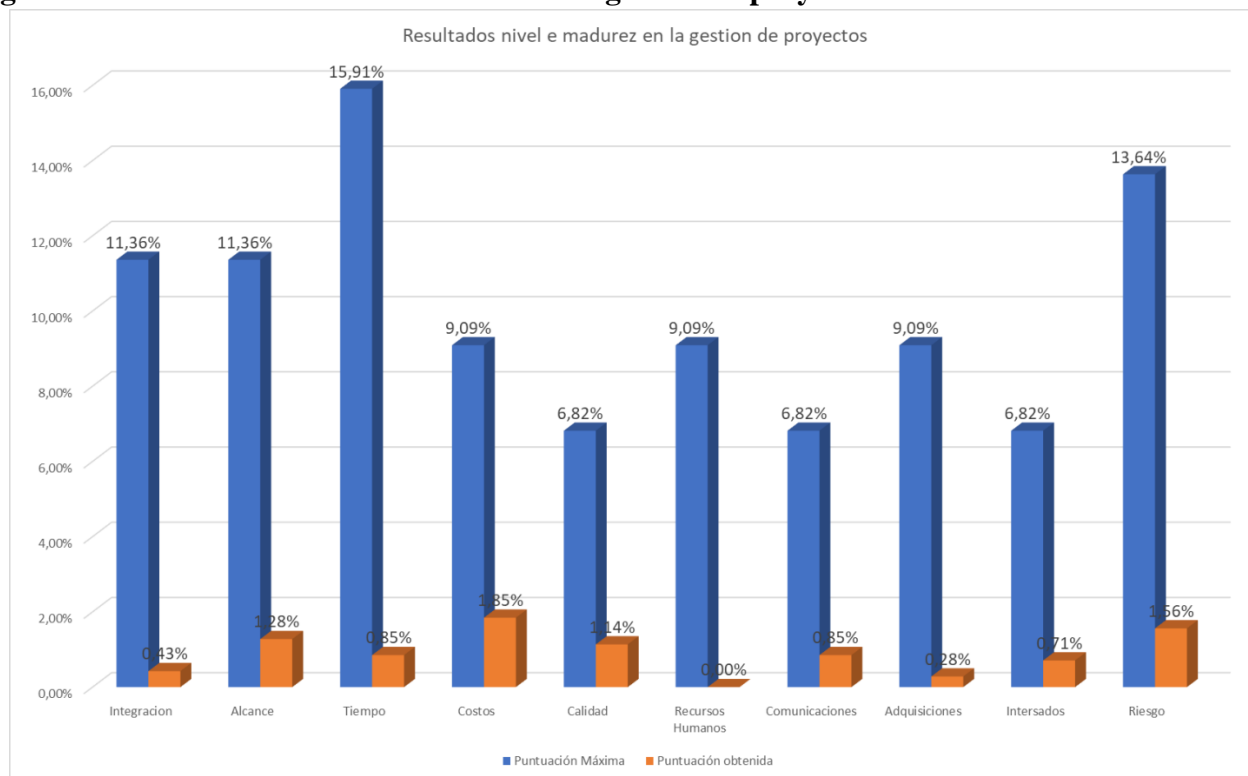
En la siguiente Tabla se presentan los resultados obtenidos para cada una de las áreas de conocimiento evaluadas en la organización.

Tabla N° 4 Análisis de resultados obtenidos

Factores	Puntuación Máxima	Puntuación obtenida
Integración	11,36%	0,43%
Alcance	11,36%	1,28%
Tiempo	15,91%	0,85%
Costos	9,09%	1,85%
Calidad	6,82%	1,14%
Recursos Humanos	9,09%	0,00%
Comunicaciones	6,82%	0,85%
Adquisiciones	9,09%	0,28%
Interesados	6,82%	0,71%
Riesgo	13,64%	1,56%
TOTAL	100,00%	8,95%

Fuente: Creación propia – anexo 1

Se evidencia entonces que el nivel de gestión de proyectos no supera el 2% frente al puntaje máximo establecido. Se muestra en la figura No. 7 el porcentaje de cumplimiento de los factores en la organización DB.

Figura N°7 Resultados nivel de madurez en la gestión de proyectos

Fuente: Creación propia – anexo 1

De igual forma se puede evidenciar de acuerdo con el diagnóstico:

- En todos los grupos de procesos no se encuentra un formato estandarizado que permita documentar el proyecto.
- No se identifica un responsable general de los proyectos que pueda medir el grado de cumplimiento de los estándares por medio de indicadores.
- Ningún departamento de la empresa DB se responsabiliza por auditar ni mantener los procesos controlados.
- La organización no tiene documentados los proyectos que les permitan conocer los antecedentes de proyectos realizados, por tal motivo es difícil emprender acciones de mejora que conlleve a una mejora continua.

Plan de trabajo para la implementación del modelo PMO.

Una vez definidos los aspectos administrativos y técnicos de la PMO se define el plan de trabajo para la implementación de la PMO.

En primer lugar, analizar la metodología y herramientas existentes en la organización en cuanto a la gerencia de proyectos.

Una vez, realizado lo anterior se asignarán las funciones a las personas encargadas de la PMO. Adicionalmente, comunicar a la empresa sobre la decisión de implantar una PMO con el fin de optimizar la CI que recibe la Empresa.

Seguidamente, se iniciarán talleres a los líderes de los departamentos que se encuentren involucrados en la realización de proyectos encaminados a unificar conceptos, herramientas y técnicas en miras a cumplir con los objetivos estratégicos de la empresa y consolidar la PMO. De igual forma, se establecerán las funciones de esta oficina dentro de la organización y los formatos o herramientas para el adecuado control de los proyectos.

En cuarto lugar, se realizará una prueba piloto con uno de los proyectos con que cuente la empresa en el momento de la puesta en marcha de la PMO para verificar si los procesos y procedimientos son los adecuados y controlarlos o modificarlos según las necesidades de la empresa.

Figura N°8. Ciclo de Implantación de la PMO.



Fuente: Creación propia

Se muestra a continuación cada etapa del proceso:

1. Diagnóstico

Se realizará una evaluación a la empresa DB con el fin de identificar el nivel de madurez en la administración de proyectos, así como la revisión de formatos existentes para este fin.

2. Definición de aspectos básicos de la PMO

Definir la misión, visión y objetivos de la PMO. Definir el perfil y funciones de Talento humano y director de la PMO, así como la infraestructura más adecuada para la oficina y su estructura organizacional.

3. Capacitación

A partir de conceptos, técnicas y herramientas aceptadas y utilizadas para la gerencia de proyectos y soportadas por el PMI, se realizarán talleres a los líderes involucrados en los diferentes departamentos relacionados con proyectos con el objetivo de:

- Desarrollar enfoques propios
- Transmitir conceptos fundamentales en la gerencia de proyectos para el desarrollo de la PMO dentro de la organización
- Estandarizar formatos o herramientas que permitan el adecuado manejo de los proyectos

4. Diseño

Teniendo en cuenta lo anterior, se definirá el modelo de la PMO y se escogerá un proyecto piloto con el fin que las personas involucradas en la gestión de proyectos se apropien de los conceptos, procesos y procedimientos que permitan optimizar la PMO proporcionando una metodología que incluya planeación, ejecución y control del comportamiento de la gestión de proyectos.

5. Mejora

Una vez la PMO se encuentre aprobada por el consejo de la empresa DB y en funcionamiento, se realizará un análisis de los resultados obtenidos en el plan piloto con el fin de identificar falencias en el desarrollo del proceso. De igual forma, se hará necesario crear una cultura de pensamiento que permita la aceptación de la PMO y elimine la resistencia al cambio. De ser así, realizar las capacitaciones necesarias hasta que haya acogida en la empresa y diseñar un plan de comunicación que permita que los agentes involucrados en este proceso no se sientan vulnerados.

Evaluación financiera de la propuesta de la PMO para la empresa DB.

La empresa informó que el porcentaje del crecimiento de CI será del 30% a partir del 2019 y por cinco años. En cuanto a los costos y gastos se proyectan que crecerán de acuerdo con el IPC proyectados por Bancolombia (ver anexo No. 3). El Año 0, es el año 2018.

Ahora bien, para la evaluación financiera incluyendo la PMO se tiene en cuenta que la inversión inicial para ésta se resume en la siguiente tabla:

Tabla 5 Inversiones iniciales

Inversiones iniciales			
activos fijos	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Centro de trabajo Modelo M00360EL-WN-0	3	\$ 270.000	\$ 810.000
Silla Escritorio con brazos y Respaldo Alto modelo SKU202981	3	\$ 200.000	\$ 600.000
Teléfono Inalámbrico Motorola	3	\$ 169.900	\$ 509.700
Archivador - Armario papelerio	1	\$ 574.900	\$ 574.900
Multifuncional Laser HP M130FW	1	\$ 500.000	\$ 500.000
TOTAL ACTIVO FIJO			\$ 2.994.600
Papelería			\$ 300.000
Nomina			\$ 174.331.699
Capitaciones			\$ 9.000.000
TOTAL INVERSION INICIAL			\$ 186.626.299

Fuente: creación propia – anexo 3

Cabe aclarar que para los gastos de nómina se tiene en cuenta que el cálculo se realizó anual incluyendo salarios y prestaciones sociales de tres personas que son: Director de la PMO, Coordinador de capacitación y Coordinador de planeación y ejecución. Ver anexo No.3

Dado lo anterior y teniendo en cuenta las proyecciones de los ingresos realizados para evaluación financiera de la empresa DB, se procede a realizar la misma incluyendo la inversión inicial de la PMO y asumiendo que:

1. El año 0 es el año 2018 y se proyectará a cinco años
2. La propuesta de la PMO para la empresa DB es reducir los gastos y costos en 20% en el año 1 los cuales equivalen a los salarios de las personas que realizan el mismo trabajo dos y tres veces, en la organización; a partir del año 2, incrementarlos según el IPC.

Según las condiciones anteriores, se muestra en la siguiente tabla los resultados de la evaluación financiera de la empresa DB incluyendo la PMO

Tabla 6. Evaluación Financiera de la Empresa DB incluyendo la PMO

Flujo de caja operacional	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Ingresos		\$ 540.149.342	\$ 594.164.276	\$ 653.580.704	\$ 718.938.774	\$ 790.832.652
Costos y Gastos		\$ 558.139.863	\$ 575.721.269	\$ 592.992.907	\$ 610.782.694	\$ 629.900.192
Utilidad antes de impuestos	\$ -	\$ (17.990.521)	\$ 18.443.008	\$ 60.587.797	\$ 108.156.080	\$ 160.932.459
Impuestos						
Utilidad despues de impuestos	\$ -	\$ (17.990.521)	\$ 18.443.008	\$ 60.587.797	\$ 108.156.080	\$ 160.932.459
Inversiones iniciales	\$ 186.626.299					
Saldo Flujo de caja operacional	\$ (186.626.299)	\$ (17.990.521)	\$ 18.443.008	\$ 60.587.797	\$ 108.156.080	\$ 160.932.459

Fuente: Creación propia – anexo 3

De igual forma, tomando los flujos de caja para realizar el cálculo de la TIR, da como resultado 14,04% frente al 13% de la tasa que la empresa espera recibir por la inversión realizada, lo que demuestra que al implementar la PMO, la empresa DB empezará a ser rentable en cuanto a la gestión de proyectos.

Al realizar la evaluación financiera, el periodo de recuperación de 4 años y 329 días es decir; que la empresa empieza a ser rentable en cuanto a la gestión de proyectos al cabo de ese tiempo.

En cuanto a la relación beneficio/costo, por cada peso invertido, la empresa recibe \$1,04 pesos.

Dado la anterior y revisando los indicadores financieros (ver anexo 3), obtenemos:

1. La $TIR > TIO$
2. $B/C > 1$
3. $VPN > 0$

Por consiguiente, el proyecto es elegible.

RECOMENDACIONES

- 1- Implementar oportunamente los parámetros establecidos por la guía de fundamentos para la dirección de proyectos según las variables, se observaron falencias en el desarrollo de las actividades de proyectos que se pueden mejorar y así aumentar la competitividad de la empresa.
- 2- Se recomienda a la empresa DB la implementación de la oficina de PMO con personal capacitado en proyectos para que permita el crecimiento y posicionamiento de la empresa.
- 3- Realizar capacitaciones a las personas involucradas en gestión de proyectos con el fin de desarrollar habilidades y capacidades que les permitan liderar en las actividades en las áreas que tienen a cargo.
- 4- Construir una base de información de los proyectos realizados que permitan tomar decisiones de acuerdo con las lecciones aprendidas en proyectos desarrollados.
- 5- Estandarizar formatos y plantillas que permitan documentar los proyectos.
- 6- Implementar la PMO para que contribuya en la formulación y evaluación de los proyectos, y se gestione los estudios necesarios con el fin de disminuir los riesgos.
- 7- Medir la proyección financiera de los proyectos por medio de indicadores económicos que nos permita detectar la viabilidad de los proyectos.
- 8- Tomar decisiones encaminadas a reestructurar los proyectos existentes, para que una vez finalizada la ayuda internacional los proyectos pueda seguir funcionando adecuadamente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Project Manajement Institute. (2015). Guía del PMBOK. EEUU: Autor.
2. Ronal d, M. (2007) Introducción al modelo madurez organizacional de la administración de proyectos OPM3. Disponible en: http://www.ucipfg.com/Repositorio/MAP/MAP02/UNIDADES_DE_APRENDIZAJE/UNIDAD_4/LIBRO_4/DOCUMENTOS/Introduccion_al_OPM3_R.Miranda.pdf
3. Mina, P. Á. (2009). Guía práctica de investigación. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>
4. Agencia Presidencial de Cooperación. Disponible en URL: <https://www.apccolombia.gov.co/pagina/educacion-vision-pais>
5. Agencia Presidencial de Cooperación. Disponible en URL: <https://www.apccolombia.gov.co/pagina/informacion-para-poblacion-vulnerable>
6. The State of the Project Management Office (PMO) -2014). Recuperado de: http://www.pmsolutions.com/reports/State_of_the_PMO_2014_Research_Report_FINAL.pdf
7. Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos – guía del PMBOK, quinta edición, pag. 48 año 2013.
8. <https://formulaproyectosurbanospmipe.wordpress.com/2012/01/18/que-es-el-pmi-y-que-es-el-pmbok/>
9. <http://www.uv-mdap.com/blog/que-es-una-pmo/>
10. https://books.google.com.co/books?id=pAQ9QelkHmkC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.